PHILIPS



TRIODE-PENTODE with separate cathodes. Triode for use in circuits for keyed A.G.C., sync-separation, sync-amplification and noise suppression. Pentode for use as video output tube

TRIODE PENTHODE avec cathodes séparées. La triode pour utilisation dans des circuits pour le C.A.V. verrouillé, pour la séparation de synchronisation, l'amplification de synchronisation et la suppression de bruit. La penthode pour utilisation comme tube de sortie vidéo

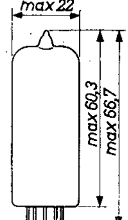
TRIODE PENTODE mit getrennten Katoden. Triode zur Verwendung in Schaltungen für getastete Schwundregelung, Synchronisationsabtrennung, Synchronisationsverstärkung und Störunterdrückung. Pentode zur Verwendung als Video-Endröhre

Heating : indirect by A.C. or D.C. parallel supply
Chauffage: indirect par C.A. ou C.C. alimentation parallèle
Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Parallelspeisung

V_f = 6,3 V
I_f = 720 mA

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm

g2 (9), g_T (1), g1 (8), a_T (2), k_P,g3,s (7), k_T (3), a_P (6), f (5), f (4)



Base, culot, Sockel: NOVAL

Capacitances Capacités Kapazitäten	Triode section Partie triode Triodenteil	Pentode section Partie penthode Pentodenteil
	C_g = 3,8 pF	C_{g1} = 8,7 pF
	C_a = 2,3 pF	C_a = 4,2 pF
	C_{ag} = 2,7 pF	C_{ag1} < 0,1 pF
	C_{gf} < 0,1 pF	

Between triode and pentode section
Entre la partie triode et penthode
Zwischen Trioden- und Pentodenteil

C_{aT-g1P} < 0,01 pF C_{gT-g1P} < 0,01 pF

Typical characteristics of the triode section
Caractéristiques types de la partie triode
Kenndaten des Triodenteils

V_a	=	200 V
V_g	=	-1,7 V
I_a	=	3 mA
S	=	4 mA/V
μ	=	65
$-V_g$ (I_g = +0,3 µA)	=	1,3 V

Typical characteristics of the pentode section
Caractéristiques types de la partie penthode
Kenndaten des Pentodenteils

V_a	=	170	200	220 V
V_{g2}	=	170	200	220 V
V_{g1}	=	-2,1	-2,9	-3,4 V
I_a	=	18	18	18 mA
I_{g2}	=	3,0	3,0	3,0 mA
S	=	11	10,4	10 mA/V
R_i	>	100	130	150 kΩ
μ_{g2g1}	=	36	36	36
$-V_{g1}$ (I_{g1} = +0,3 µA)	$\leq$	1,3	1,3	1,3 V

Operating characteristics of the pentode section as video output tube
Caractéristiques d'utilisation de la partie penthode comme tube de sortie vidéo
Betriebsdaten des Pentodenteils als Video-Endröhre

$V_b = V_{g2}$	=	170	200	220 V
R_a	=	3	3	3 kΩ
V_{g1}	=	-2	-2,8	-3,3 V
I_a	=	18	18	18 mA
I_{g2}	=	3,2	3,1	3,1 mA
S	=	10,4	10,0	9,7 mA/V

Limiting values of the pentode section
Caractéristiques limites de la partie penthode
Grenzdaten des Pentodenteils

V_{ao}	= max.	550 V
V_a	= max.	250 V
W_a	= max.	4 W
V_{g2o}	= max.	550 V
V_{g2}	= max.	250 V
W_{g2}	= max.	1,7 W
I_k	= max.	40 mA
V_{kf}	= max.	200 V

Limiting values of the triode section
Caractéristiques limites de la partie triode
Grenzdaten des Triodenteils

V_{ao}	= max.	± 550 V
V_a	= max.	± 250 V
V_{ap} ($I_a < 0,1$ mA)	= max.	600 V [3]
W_a	= max.	1 W
I_k	= max.	12 mA
V_{kf}	= max.	200 V

Maximum circuit values
Valeurs max. des éléments de montage
Max. Werte der Schaltungsteile

Pentode section
Partie penthode
Pentodenteil

R_{g1}	= max.	1 MΩ [1]
R_{g1}	= max.	2 MΩ [2]
R_{kf}	= max.	20 kΩ

Triode section
Partie triode
Triodenteil

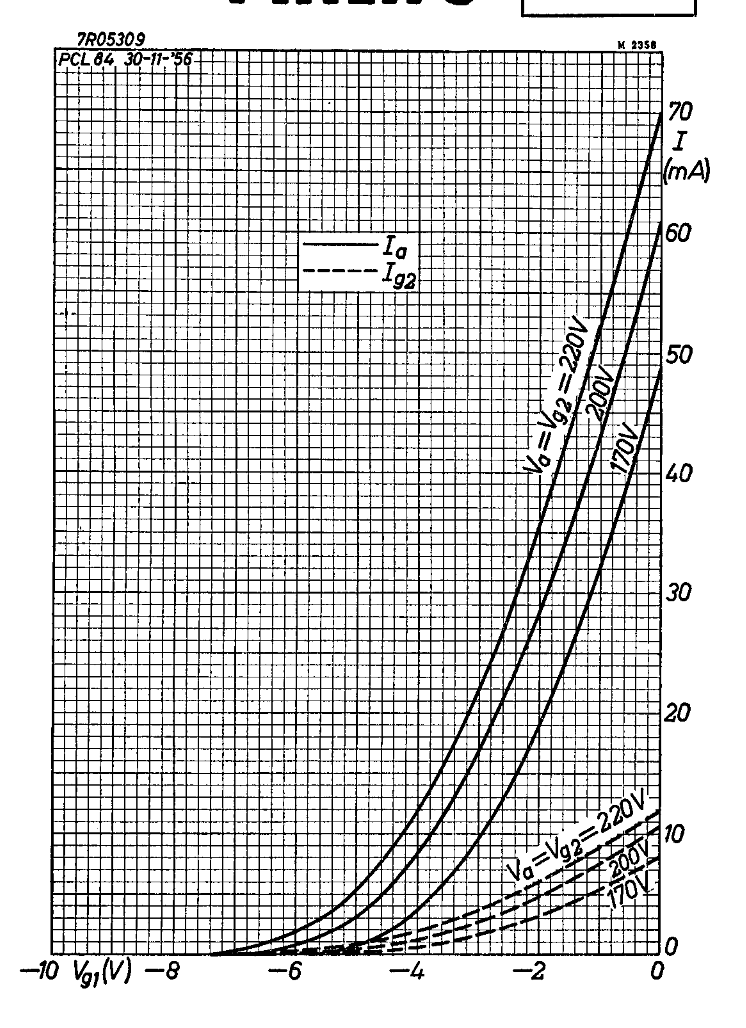
R_g	= max.	1 MΩ [1]
R_g	= max.	3 MΩ [2]
R_{kf}	= max.	20 kΩ

---

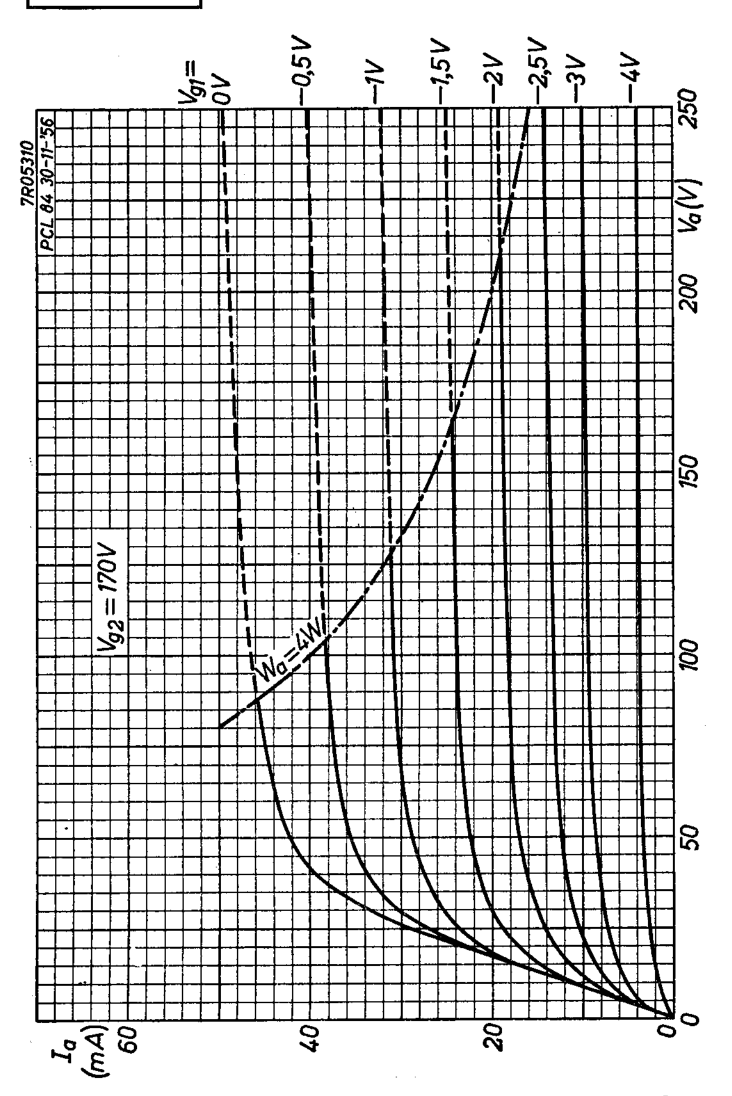
[1]) Fixed bias
Polarisation fixe
Feste Vorspannung

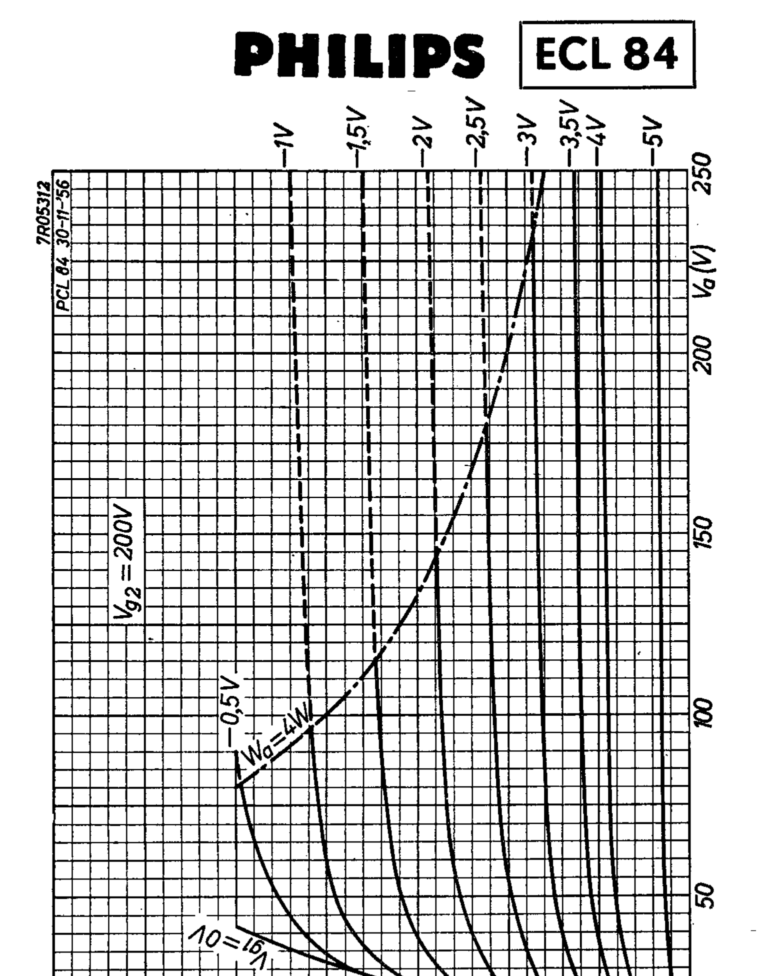
[2]) Automatic bias
Polarisation automatique
Automatische Vorspannung

[3]) Max. pulse duration 18% of a cycle with a maximum of 18 µsec
Durée de l'impulsion max. 18% d'un cycle avec un maximum de 18 µsec
Impulszeit max. 18 % einer Periode mit einem Maximum von 18 µsec


7R05309
PCL 84 30-11-'56
M 2358
Ia
Ig2
Va=Vg2=220V
200V
170V
Va=Vg2=220V
200V
170V
70
I
(mA)
60
50
40
30
20
10
0
−10
Vg1(V)
−8
−6
−4
−2
0

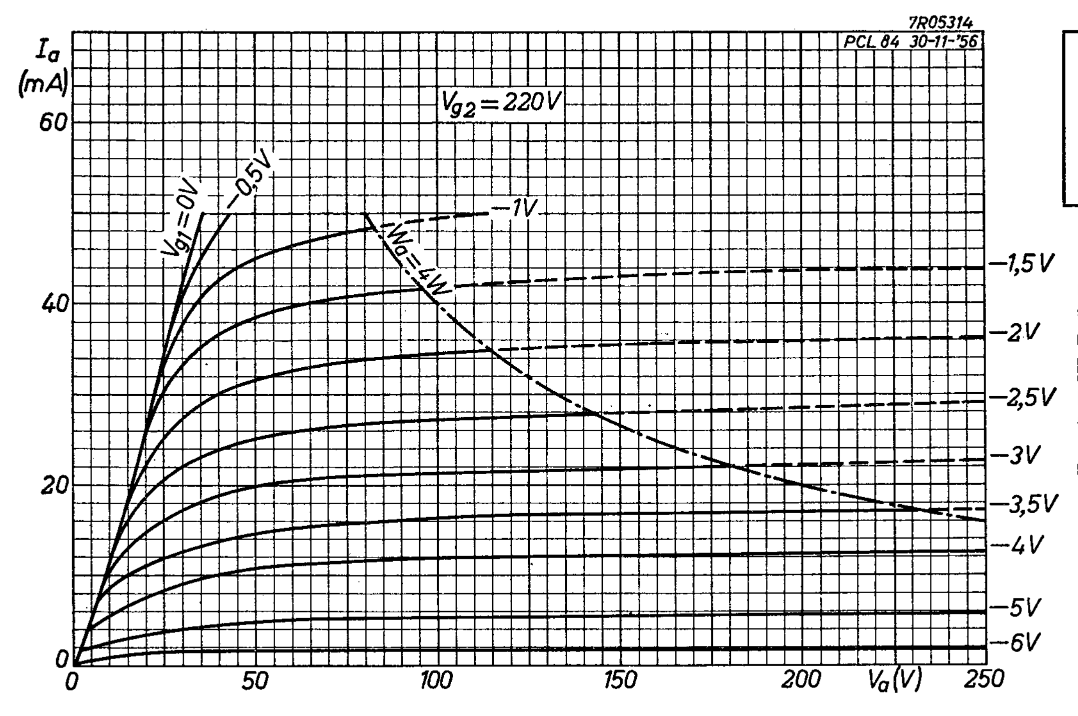
ECL 84 PHILIPS



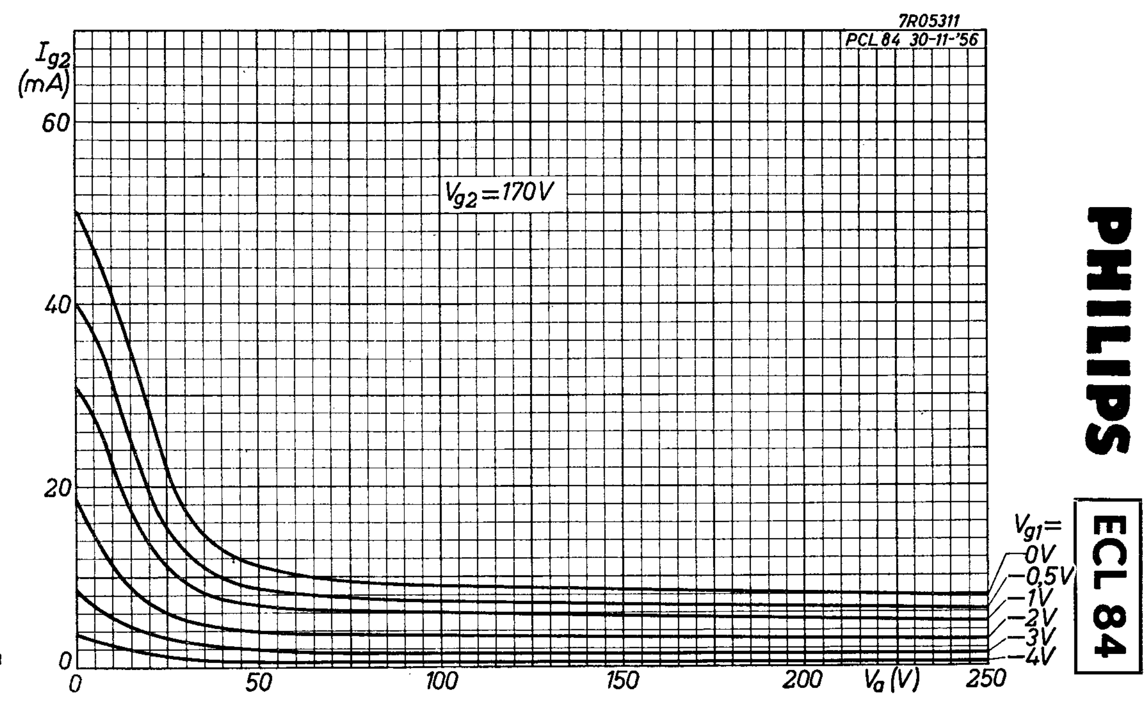


-1V
-1,5V
-2V
-2,5V
-3V
-3,5V
-4V
-5V
-0,5V
V_{g1}=0V
W_a=4W
V_{g2}=200V
V_a(V)
250
200
150
100
50
0
I_a (mA)
60
40
20
0
7R05312
PCL 84 30-11-56

ECL 84 PHILIPS



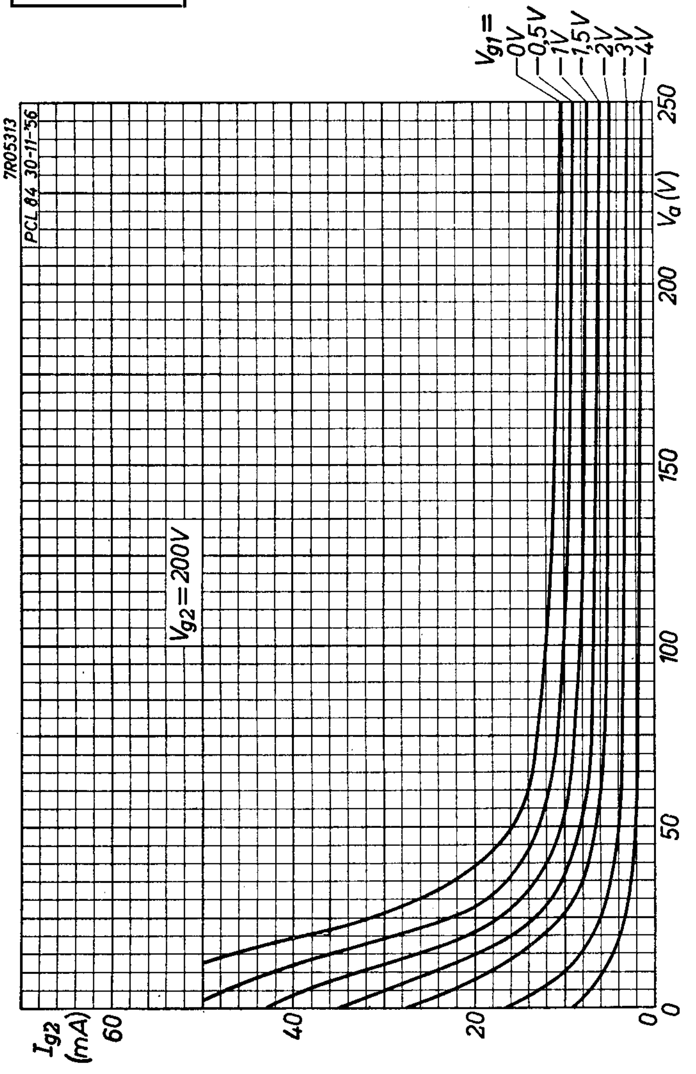
D



7R05311
PCL 84 30-11-'56
I_{g2} (mA)
60
40
20
0
V_{g2} = 170V
V_{g1} =
0V
−0,5V
−1V
−2V
−3V
−4V
0
50
100
150
200
V_a (V)
250

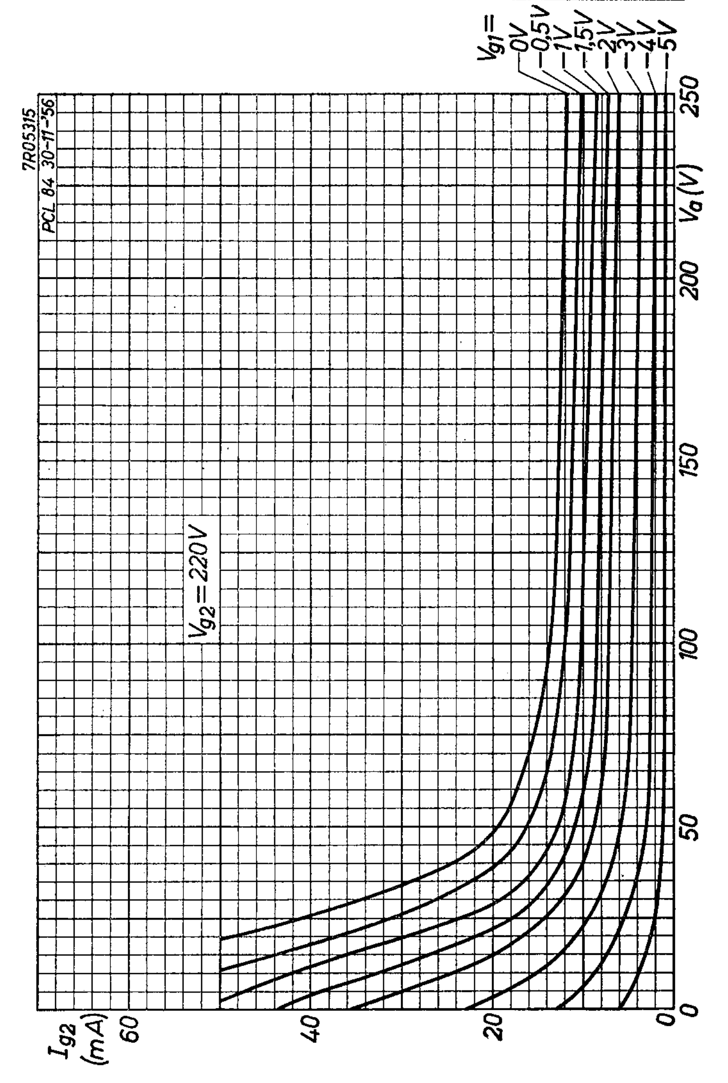
E

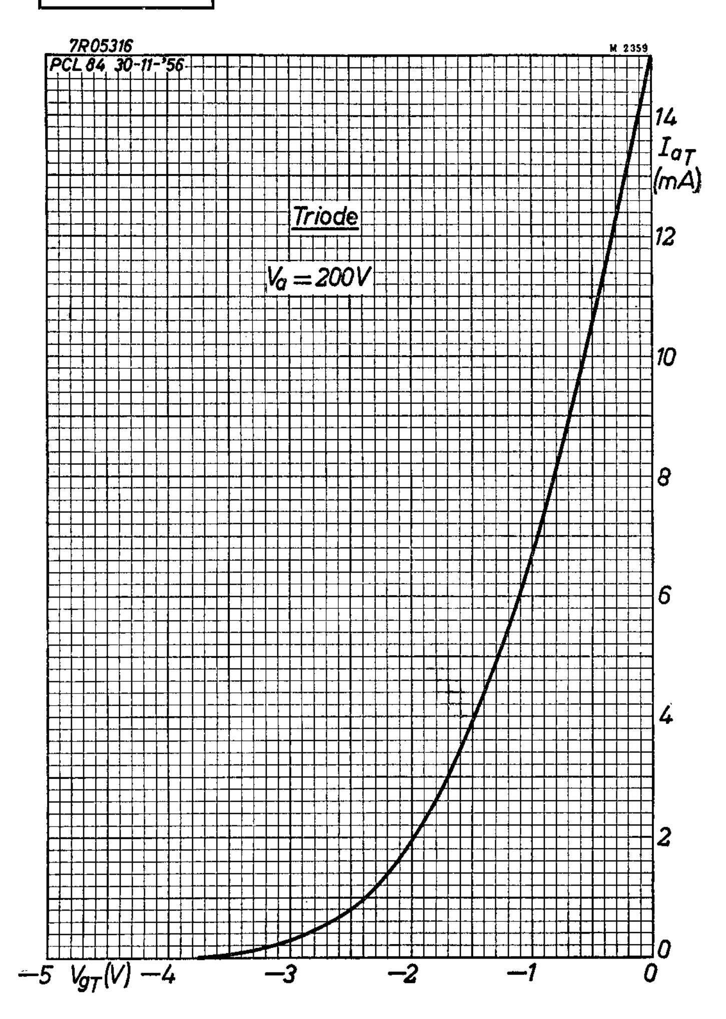
ECL 84 PHILIPS



F

PHILIPS ECL 84




7R05316
PCL 84 30-11-'56
M 2359
Triode
Va = 200V
14
IaT
(mA)
12
10
8
6
4
2
0
−5
VgT(V)
−4
−3
−2
−1
0



page	ECL84 sheet	date
1	1	1958.12.12
2	2	1958.12.12
3	3	1958.12.12
4	A	1958.12.12
5	B	1958.12.12
6	C	1958.12.12
7	D	1958.12.12
8	E	1958.12.12
9	F	1958.12.12
10	G	1958.12.12
11	H	1958.12.12
12	FP	1999.06.26